

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

[Arbeiten am Computer](#)

[Entfernen und Installieren von Komponenten](#)

[Technische Daten](#)

[System-Setup](#)

[Diagnose](#)

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie das System besser einsetzen können.
-  **VORSICHTSHINWEIS:** Ein **VORSICHTSHINWEIS** macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.
-  **WARNUNG:** Eine **WARNUNG** weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Wenn Sie einen Dell™-Computer der n-Reihe erworben haben, sind sämtliche Verweise in diesem Dokument auf Microsoft® Windows®-Betriebssysteme nicht zutreffend.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
© 2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text enthaltene Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo und *Latitude* sind Marken von Dell Inc.; *Intel*, *Core* und *Celeron* sind entweder Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, die *Windows Vista-Startschaltfläche* sind entweder Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; *Bluetooth* ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, Inc.

Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

März 2010 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

System-Setup

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

- [Aufrufen des System-Setups](#)
- [Boot Menu \(Systemstartmenü\)](#)
- [Tastenkombinationen zur Navigation](#)
- [Menüoptionen beim Systemstart](#)

Ihr Computer bietet die folgenden BIOS- und Systemeinrichtungsoptionen:

- 1 Aufruf des System-Setups mit <F2>
- 1 Einmaliger Zugriff auf das Startmenü durch Drücken von <F12>
- 1 Greifen Sie auf die Intel® AMT-Einstellungen zu, indem Sie <Strg> + <P> drücken

Aufrufen des System-Setups

Drücken Sie <F2>, um das System-Setup aufzurufen und die benutzerdefinierbaren Einstellungen zu ändern. Wenn beim Aufrufen des System-Setup-Programms mittels dieser Taste Probleme auftreten, drücken Sie <F2>, sobald die Tastatur-LEDs zu blinken beginnen.

Boot Menu (Systemstartmenü)

Drücken Sie <F12>, wenn das Dell-Logo angezeigt wird, um das Menü mit einer Liste der verfügbaren Startgeräte zum einmaligen Start für den Computer anzuzeigen. Die Optionen **Diagnosis** (Diagnose) und **Enter Setup** (Setup aufrufen) werden in diesem Menü ebenfalls angezeigt. Welche Geräte im Startmenü angezeigt werden, hängt davon ab, welche startfähigen Geräte im System installiert sind. Dieses Menü ist hilfreich, wenn Sie von einem bestimmten Geräte aus starten oder die Diagnosefunktion für den Computer anzeigen möchten. Wenn Sie das Startmenü verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die im BIOS gespeicherte Startreihenfolge.

Tastenkombinationen zur Navigation

Mit den folgenden Tastenkombinationen können Sie durch die System-Setup-Bildschirme navigieren.

Navigation	
Aktion	Tastenkombination(en)
Feld ein- oder ausblenden	<Eingabetaste>, Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste oder +/-
Alle Felder ein- oder ausblenden	< >
BIOS beenden	<Esc> - In Setup bleiben, Speichern/Beenden, Verwerfen/Beenden
Einstellung ändern	Pfeil-nach-links- oder Pfeil-nach-rechts-Taste
Zu änderndes Feld auswählen	<Eingabetaste>
Änderung abbrechen	<Esc>
Standard wiederherstellen	<Alt><F> oder Menüoption Load Defaults (Standards laden)

Menüoptionen beim Systemstart

Die folgenden Tabellen beschreiben die Menüoptionen für das System-Setup-Programm.

Allgemein	
Option	Beschreibung
System Information (Systeminformationen)	<p>In diesem Abschnitt sind die primären Hardwaremerkmale des Computers aufgeführt. In diesem Abschnitt gibt es keine konfigurierbaren Optionen.</p> <ul style="list-style-type: none">1 Systeminformationen<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (BIOS-Version)o Service Tag (Service-Tag-Nummer)o Asset Tag (Asset-Tag-Nummer)o Ownership Tag (Besitzerkennnummer)1 Memory Information (Speicherinformationen)<ul style="list-style-type: none">o Memory Installed (Installierter Speicher)o Memory Available (Verfügbarer Speicher)o Memory Speed (Speichertaktrate)o Memory Channel Mode (Speicherkanalbetriebsart)o Memory Technology (Speichertechnologie)o DIMM A Size (Größe DIMM A)o DIMM B Size (Größe DIMM B)1 Processor Information (Prozessorinformationen)<ul style="list-style-type: none">o Processor Type (Prozessortyp)o Core Count (Anzahl der Kerne)o Processor ID (Prozessorkennung)o Current Clock Speed (Aktuelle Taktrate)o Minimum Clock Speed (Minimale Taktrate)o Maximum Clock Speed (Maximale Taktrate)1 Device Information (Geräteinformationen)<ul style="list-style-type: none">o Primary Hard Drive (Primäre Festplatte)o System eSATA Device (eSATA-Systemgerät)o Video Controller (Grafikcontroller)

	<ul style="list-style-type: none"> o Video BIOS Version (Grafik-BIOS-Version) o Video Memory (Grafikspeicher) o Panel Type (Displaytyp) o Native Resolution (Native Auflösung) o Audio Controller (Audiocontroller) o Wi-Fi Device (Wireless-Gerät) o Cellular Device (Mobilfunkgerät) o Bluetooth Device (Bluetooth-Gerät) o Integrated NIC MAC (Integrierter NIC MAC)
Battery Information (Akkuinformationen)	Zeigt den Akkustatus und den mit dem Computer verbundenen Netzadapertyp an.
Boot Sequence (Startreihenfolge)	Legt fest, in welcher Reihenfolge der Computer das Betriebssystem zu finden versucht. <ul style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (Diskettenlaufwerk) 1 USB Storage Device (USB-Speichergerät) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-Laufwerk) 1 eSATA HDD (eSATA-Festplattenlaufwerk) 1 Onboard NIC (Integrierter NIC)
Date/Time (Datum/Uhrzeit)	Zeigt die aktuellen Datum- und Uhrzeiteinstellungen an.

 **ANMERKUNG:** Systemkonfiguration enthält Optionen und Einstellungen, die sich auf integrierte Systemgeräte beziehen. Je nach Computer und installierten Geräten werden die in diesem Abschnitt beschriebenen Elemente möglicherweise enthalten bzw. nicht enthalten.

System Configuration (Systemkonfiguration)	
Option	Beschreibung
Integrated NIC (Integrierter Netzwerkcontroller)	Ermöglicht die Konfiguration des integrierten Netzwerkcontrollers. Die Optionen sind: Disabled (Deaktiviert), Enabled (Aktiviert), Enabled w/PXE (Aktiviert mit PXE) and Enabled w/RPL (Aktiviert mit RPL).
System Management (Systemverwaltung)	Ermöglicht die Konfiguration der Systemverwaltungsoptionen. Die Optionen sind: Disabled (Deaktiviert), Alert Only (nur Warnmeldungen) ASF 2.0 und DASH/ASF 2.0 .
SATA Operation (SATA-Betrieb)	Ermöglicht die Konfiguration des Betriebsmodus des internen SATA-Festplattencontrollers. Die Optionen sind: Disabled (Deaktiviert), ATA und AHCI .
Miscellaneous Devices (Verschiedene Geräte)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Geräte: <ul style="list-style-type: none"> 1 eSATA Ports (eSATA-Anschlüsse) 1 External USB Port (Externer USB-Anschluss) 1 Microphone (Mikrofon) <p>Standardeinstellung: All enabled (Alle aktiviert).</p>

Video (Grafik)	
Option	Beschreibung
LCD Brightness (LCD-Helligkeit)	Ermöglicht das Einstellen der Bildschirmhelligkeit je nach der Energiequelle (On Battery [Akkubetrieb] und On AC [Betrieb am Stromnetz]).

Security (Sicherheit)	
Option	Beschreibung
Admin Password (Administrator Kennwort)	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des Administrator (Admin)-Kennworts. Das Admin-Kennwort aktiviert verschiedene Sicherheitsfunktionen, wenn es festgelegt ist, einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> 1 Beschränkt Änderungen an den Einstellungen bei der Einrichtung. 1 Beschränkt die Startgeräte, die im <F12>-Startmenü aufgeführt sind, auf jene, die im Feld „Boot Sequence“ (Startsequenz) aktiviert sind. 1 Verhindert Änderungen der Besitzer- und Systemkennnummern. 1 Ersatz für das System- und Festplattenkennwort. <p>ANMERKUNG: Vor dem Einrichten des System- und Festplattenkennworts müssen Sie das Adminkennwort festlegen. ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam. ANMERKUNG: Durch Löschen des Admin-Kennworts wird auch das Systemkennwort automatisch gelöscht.</p>
System Password (Systemkennwort)	Ermöglicht das Einrichten, Ändern oder Löschen des System-Kennworts. Nach der Einrichtung fordert Sie das System dazu auf, das Systemkennwort jedes Mal, wenn Sie den Computer einschalten oder neu starten, einzugeben. ANMERKUNG: Erfolgreiche Kennwortänderungen werden sofort wirksam.
Internes Festplattenkennwort	In diesem Feld können Sie das Kennwort der internen Festplatte festlegen, ändern oder löschen. Erfolgreiche Änderungen werden sofort wirksam und erfordern einen Neustart des Systems. Das Festplattenkennwort ist an die Festplatte gebunden, sodass die Festplatte auch dann geschützt ist, wenn sie auf einem anderen System installiert wird.
Password Bypass (Kennwortumgehung)	Ermöglicht die Umgehung der Anweisungen für das System- und das interne Festplattenkennwort, wenn der Computer neu startet oder aus dem Standby-Modus reaktiviert wird. Sie können Password Bypass (Kennwortumgehung) auf eine der folgenden Einstellungen setzen: Disabled (Deaktiviert) Reboot Bypass (Umgehung neu starten) Resume Bypass (Umgehung wieder aufnehmen) and Reboot & Resume Bypass (Umgehung neu starten und wieder aufnehmen). ANMERKUNG: Sie können das System- oder Festplattenkennwort nicht umgehen, wenn Sie den Computer, der heruntergefahren ist, einschalten.
Password Change (Kennwort ändern)	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von Änderungen der System- und Festplattenkennwörter, wenn das Admin-Kennwort festgelegt ist.
	Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Trusted Platform Module (TPM) auf dem Computer. ANMERKUNG: Ein Deaktivieren dieser Option ändert keine Einstellungen, die Sie möglicherweise am TPM vorgenommen

TPM Security (TPM-Sicherheit)	<p>haben, auch löscht ein Deaktivieren dieser Option keine Informationen oder Schlüssel, die Sie möglicherweise dort gespeichert haben.</p> <p>Wenn TPM aktiviert ist, stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate (Deaktivieren) – Deaktiviert das TPM-Modul. Das TPM-Modul beschränkt den Zugriff auf die gespeicherten Besitzerinformationen und führt keine TPM-Ressourcen verwendenden Befehle aus. 1 Activate (Aktivieren) – Aktiviert das TPM-Modul. 1 Clear (Löschen) – Löscht die im TPM-Modul gespeicherten Besitzerinformationen.
Computrace®	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der optionalen Computrace-Software. Die Einstellungen sind: Deactivate (Außer Betrieb setzen), Disable (Deaktivieren) und Activate (Aktivieren).</p> <p>ANMERKUNG: Mit den Optionen Activate (Aktivieren) und Disable (Deaktivieren) wird die Funktion dauerhaft aktiviert oder deaktiviert. Dann sind keine weiteren Änderungen zulässig.</p>
CPU XD Support (CPU XD-Unterstützung)	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des Execute Disable-Modus für den Prozessor.</p> <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).</p>

Performance (Leistung)	
Option	Beschreibung
Multi Core Support (Multi Core-Unterstützung)	Aktiviert oder deaktiviert den Multi Core Support (Mehrkernunterstützung) für den Prozessor.
Intel® SpeedStep™	Aktiviert oder deaktiviert die Intel SpeedStep-Funktion.

Power Management (Energieverwaltung)	
Option	Beschreibung
Wake on AC (Bei Netzanschluss reaktivieren)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des automatischen Einschaltens des Computers, wenn das Netzteil angeschlossen ist.
Auto On Time (Uhrzeit für automatisches Einschalten)	<p>Ermöglicht das Festlegen einer Uhrzeit zum automatischen Einschalten des Computers.</p> <p>Sie können gegebenenfalls Tage einstellen, an denen das System automatisch gestartet werden soll. Die Einstellungen sind Disabled (Deaktiviert), Everyday (Jeden Tag) oder Weekdays (Wochentags).</p> <p>Standardeinstellung: Off (Aus).</p>
USB Wake Support	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der USB Wake-Funktion, die den Computer aus dem Energiesparmodus aufweckt.</p> <p>Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn ein Netzteil angeschlossen ist. Wenn das Netzteil im Ruhezustand abgenommen wird, deaktiviert das BIOS die Energieversorgung aller USB-Anschlüsse, um Energie zu sparen.</p>
Wake on LAN/WLAN (Aktivieren über LAN/WLAN)	<p>Ermöglicht das Einschalten des Computers mithilfe eines bestimmten LAN-Signals oder aus dem Ruhezustand heraus, wenn er durch ein spezielles Wireless LAN-Signal ausgelöst wird. Die Aktivierung aus dem Ruhezustand heraus wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst und muss im Betriebssystem aktiviert sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deaktiviert (Deaktiviert) – Das System darf nicht hochgefahren werden, wenn es ein Reaktivierungssignal von einem LAN oder WLAN empfängt. 1 LAN Only (Nur LAN) – Das System kann durch spezielle LAN-Signale hochgefahren werden. 1 WLAN Only (Nur WLAN) – Das System kann durch spezielle WLAN-Signale hochgefahren werden. 1 LAN or WLAN (LAN oder WLAN) – Das System kann durch spezielle LAN- oder WLAN-Signale hochgefahren werden. <p>Die werkseitige Einstellung ist Off (Aus).</p>
ExpressCharge (Express-Aufladung)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion ExpressCharge (Schnelllademodus)</p> <p>ANMERKUNG: ExpressCharge ist möglicherweise bei bestimmten Akkus nicht verfügbar.</p>
Charger Behavior (Verhalten des Ladegeräts)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Ladegeräts: Wenn deaktiviert, verliert der Akku im Netzbetrieb keine Energie, wird aber auch nicht aufgeladen.</p> <p>Standardeinstellung: Charger Enabled (Ladegerät aktiviert).</p>

POST Behavior (Verhalten beim POST)	
Option	Beschreibung
Adapter Warnings (Netzteilwarnungen)	<p>Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der BIOS-Warnmeldungen beim Verwenden bestimmter Netzteile. Das BIOS zeigt diese Meldungen an, wenn Sie versuchen, ein Netzteil zu verwenden, das zu wenig Kapazität für Ihre Konfiguration hat.</p> <p>Die Werkseinstellung lautet Enabled (Aktiviert).</p>
Keypad (Embedded) (Numerischer Tastenblock [integriert])	<p>Ermöglicht die Auswahl einer oder zwei Methoden zum Aktivieren des numerischen Tastenblocks, der in die interne Tastatur eingebettet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Nur Fn-Taste) – Der Tastenblock ist nur dann aktiviert, wenn Sie die <Fn>-Taste gedrückt halten. 1 By Num Lk (Durch Num-Sperre) – Die Tastatur ist aktiviert, wenn (1) die Num-Anzeige leuchtet und (2) keine externe Tastatur angeschlossen ist. Beachten Sie, dass das System das Abnehmen einer externen Tastatur möglicherweise nicht sofort erkennt. <p>ANMERKUNG: Wenn das Setup läuft, hat dieses Feld keinen Effekt, das Setup funktioniert im Modus Fn Key Only (Nur Fn-Taste).</p> <p>Standardeinstellung: Fn Key Only (Nur Fn-Taste).</p>
NumLock LED (NumLock-LED)	<p>Ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren der NumLock-LED beim Starten des Computers.</p> <p>Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).</p>

USB Emulation (USB-Emulation)	Legt fest, wie das BIOS mit den USB-Geräten umgeht. USB-Emulation ist während des POST immer aktiviert. Die Werkseinstellung lautet Enabled (Aktiviert).
Fn Key Emulation (Fn-Tastenemulation)	Durch dieses Feld können Sie die <Rollen>-Taste auf einer externen PS/2-Tastatur auf die gleiche Weise wie die <Fn>-Taste auf der internen Tastatur des Computers verwenden . ANMERKUNG: USB-Tastaturen können die <Fn>-Taste nicht emulieren, wenn Sie ein ACPI-Betriebssystem wie Microsoft® Windows® XP verwenden. USB-Tastaturen emulieren die <Fn>-Taste nur im ACPI-fremden Modus (z. B. unter DOS). Standardeinstellung: Enabled (Aktiviert).
Fast Boot (Schneller Systemstart)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Funktion Fast Boot (Schnellstart). Die folgenden Optionen sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal (Minimal) – Startet schnell, es sei denn, das BIOS wurde aktualisiert, Speicher geändert oder der letzte POST wurde nicht fertig gestellt. 1 Thorough (Gründlich) – Beim Start werden keine Schritte ausgelassen. 1 Auto (Auto) – Ermöglicht es dem Betriebssystem, diese Einstellung zu steuern (funktioniert nur, wenn das Betriebssystem Simple Boot Flag unterstützt). Standardeinstellung: Minimal (Minimal).
Intel Fast Call for Help (Schnelle Intel-Hilfe)	Wird zusammen mit iAMT 4.0 verwendet. Ermöglicht es Benutzern, den Kontakt mit einer Verwaltungskonsole zu initiieren, wenn sie sich außerhalb der Unternehmensinfrastruktur aufhalten (z. B. externer Standort, hinter einer Firewall oder NAT usw.). Verwenden Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren bzw. deaktivieren.

Virtualization Support (Unterstützung der Virtualisierung)	
Option	Beschreibung
VT for Direct I/O (VT für direkte E/A)	Diese Option legt fest, ob ein Virtual Machine Monitor (VMM) die zusätzlichen Hardwarefunktionen der Intel Virtualization-Technologie für direkte E/A nutzen kann. Standardeinstellung: Disabled (Deaktiviert).

Wireless	
Option	Beschreibung
Wireless Devices (Wireless-Geräte)	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der folgenden Wireless-Geräte: Internal WWAN (Internes WWAN) Internal WLAN (Internes WLAN) und Internal Bluetooth (Internes Bluetooth).

Maintenance (Wartung)	
Option	Beschreibung
Service Tag	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Computers an. Wenn die Service-Tag-Nummer aus irgendeinem Grund noch nicht festgelegt wurde, könnten Sie dieses Feld verwenden, um sie festzulegen. Wenn für diesen Computer noch keine Service-Tag-Nummer festgelegt wurde, zeigt der Computer automatisch diesen Bildschirm an, wenn Benutzer das BIOS öffnen. Sie werden aufgefordert, die Service-Tag-Nummer einzugeben.
Asset Tag	Ermöglicht das Erstellen einer Systemkennnummer. Dieses Feld kann nur dann aktualisiert werden, wenn die Systemkennnummer noch nicht festgelegt wurde.

System Logs (Systemprotokolle)	
Option	Beschreibung
BIOS Events (BIOS-Ereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von BIOS-Einschalt-Selbsttest-Ereignissen. Es enthält das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses sowie den LED-Code.
DellDiag Events (DellDiag-Ereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen der Diagnoseergebnisse von Dell Diagnostics und PSA. Es enthält das Datum und die Uhrzeit, die Diagnose, die ausgeführte Version und den Ergebniscode.
Thermal Events (Temperaturüberschreitungen)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Temperaturüberschreitungseignissen. Es enthält das Datum und die Uhrzeit sowie den Namen des Ereignisses.
Power Events (Stromversorgungsereignisse)	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Temperaturüberschreitungseignissen. Es enthält das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses sowie den Stromversorgungsstatus und den Grund.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Diagnose

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

- [Gerätstatusanzeigen](#)
- [Akkustatusanzeigen](#)
- [Akkuladestand und Akkuzustand](#)
- [Tatstaturstatusanzeigen](#)
- [LED-Fehlercodes](#)

Gerätstatusanzeigen

-  Leuchtet, wenn Sie den Computer einschalten, und blinkt, wenn sich der Computer in einem Energiesparzustand befindet.
-  Leuchtet, wenn der Computer Daten liest oder schreibt.
-  Leuchtet stetig oder blinkt, um den Ladestand des Akkus anzuzeigen.
-  Leuchtet, wenn das Wireless-Netzwerk aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn eine Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie aktiviert ist. Zum selektiven Deaktivieren der Bluetooth-Funktionen klicken Sie mit der rechten Maustaste im Systembereich auf das Symbol und wählen Sie **Disable Bluetooth Radio** (Bluetooth deaktivieren).

Akkustatusanzeigen

Wenn der Computer an den Netzstrom angeschlossen ist, gilt für die Akkustatusanzeige Folgendes:

- | **Abwechselnd gelbes und blaues Blinken** – Am Laptop ist ein nicht zugelassenes oder nicht unterstütztes Dell-fremdes Netzteil angeschlossen.
- | **Gelbes Blinken bei stetig blauem Leuchten** – vorübergehender Ausfall des Akkus, Netzteil angeschlossen.
- | **Konstant gelbes Blinken** – schwerwiegender Ausfall des Akkus, Netzteil angeschlossen.
- | **Keine Anzeige** – Akku vollständig geladen, Netzteil angeschlossen.
- | **Stetig blau** – Akku wird geladen, Netzteil angeschlossen.

Akkuladestand und Akkuzustand

Um den Akkuladestand zu überprüfen, drücken Sie die Statustaste auf der Ladestandsanzeige und lassen die Taste wieder los. Anschließend leuchten die Ladestandsanzeigen auf. Jedes Anzeigeelement repräsentiert etwa 20 Prozent der Gesamtladekapazität des Akkus. Wenn beispielsweise vier der fünf Anzeigen aufleuchten, ist der Akku also noch zu 80 Prozent geladen. Wenn keines der Anzeigeelemente aufleuchtet, ist der Akku vollständig entladen.

Um den Akkuzustand anhand der Ladestandsanzeige zu überprüfen, drücken Sie die Statustaste auf der Akku-Ladestandsanzeige und halten Sie sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Wenn keine der Anzeigen aufleuchtet, ist der Akku mit mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Ladekapazität in gutem Zustand. Jedes aufleuchtende Anzeigeelement weist auf eine zunehmende Verringerung der Ladekapazität hin. Wenn fünf Anzeigen leuchten, verbleiben weniger als 60 Prozent der Ladekapazität. In diesem Fall sollten Sie den Akku ersetzen.

Tatstaturstatusanzeigen

Die grünen Anzeigen oberhalb der Tastatur weisen auf Folgendes hin:

-  Leuchtet, wenn der numerische Tastenblock aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn die Großschreibung aktiviert ist.
-  Leuchtet, wenn die Rollen-Tastenfunktion aktiviert ist.

LED-Fehlercodes

Die folgende Tabelle enthält die möglichen LED-Codes in einer Situation ohne erfolgten POST.

Darstellung	Beschreibung	Nächster Schritt
<p>AN-BLINKT-BLINKT</p> 	Es sind keine SODIMMs installiert.	<ol style="list-style-type: none">1. Installieren Sie unterstützte Speichermodule.2. Wenn bereits Speichermodule installiert sind, sollten Sie die Module nacheinander entfernen und wieder in ihre jeweiligen Steckplätze einsetzen.3. Versuchen Sie es mit funktionsfähigen Speichermodulen eines anderen Computers, oder ersetzen Sie den Speicher.4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
BLINKT-AN-AN		

	Fehler der Systemplatine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie den Prozessor und setzen Sie ihn wieder ein. 2. Ersetzen Sie die Systemplatine. 3. Ersetzen Sie den Prozessor.
<p style="text-align: center;">BLINKT-AN-BLINKT</p> 	Bildschirmfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stecken Sie das Bildschirmkabel wieder ein. 2. Bringen Sie den Bildschirm wieder an. 3. Ersetzen Sie die Grafikkarte/Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AUS-BLINKT-AUS</p> 	Fehler bei der Speicherkompatibilität	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie kompatible Speichermodule. 2. Wenn zwei Module installiert sind, entfernen Sie ein Modul. Führen Sie dann einen Test durch. Setzen Sie das andere Modul in denselben Steckplatz ein. Führen Sie dann einen Test durch. Testen Sie beide Module in dem anderen Steckplatz. 3. Ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AN-BLINKT-AN</p> 	Speicher wurde erkannt, ist aber fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie den Speicher und setzen Sie ihn wieder ein. 2. Wenn zwei Module installiert sind, entfernen Sie ein Modul. Führen Sie dann einen Test durch. Setzen Sie das andere Modul in denselben Steckplatz ein. Führen Sie dann einen Test durch. Testen Sie beide Module in dem anderen Steckplatz. 3. Ersetzen Sie den Speicher. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AUS-BLINKT-BLINKT</p> 	Modemfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Modem und schließen Sie es wieder an. 2. Ersetzen Sie das Modem. 3. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-BLINKT</p> 	Fehler der Systemplatine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-AUS</p> 	Option-ROM-Fehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es wieder an. 2. Ersetzen Sie das Gerät. 3. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">AUS-AN-AUS</p> 	Fehler bei einem Speichergerät	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Festplatte und das optische Laufwerk und setzen Sie sie wieder ein. 2. Testen Sie den Computer nur mit Festplatte und nur mit optischem Laufwerk. 3. Ersetzen Sie das Gerät, das den Fehler verursacht. 4. Ersetzen Sie die Systemplatine.
<p style="text-align: center;">BLINKT-BLINKT-AN</p> 	Fehler bei der Grafikkarte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen Sie die Systemplatine.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Entfernen und Installieren von Komponenten

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

- [ExpressCard](#)
 - [Abdeckung an der Unterseite](#)
 - [WLAN \(Wireless Local Area Network\)-Karte](#)
 - [Festplatte und Audioplatine](#)
 - [Lautsprecher](#)
 - [Speicher](#)
 - [SIM-Karte \(Subscriber Identity Module\)](#)
 - [Knopfzellenbatterie](#)
 - [Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe](#)
 - [Bildschirm](#)
 - [Handauflage und Bildschirmbaugruppe](#)
 - [Secure Digital \(SD\)-Karte](#)
 - [Akku](#)
 - [Bildschirmsensor](#)
 - [LED-Abdeckung](#)
 - [Tastatur](#)
 - [ExpressCard-/SD-Kartenlesegerät](#)
 - [SIM-Kartenlesegerät](#)
 - [Systemplatine](#)
 - [Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie](#)
 - [Bildschirmrahmen](#)
 - [Kamera](#)
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Technische Daten

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

- [Systeminformationen](#)
- [Speicher](#)
- [Audio](#)
- [ExpressCard](#)
- [Bildschirm](#)
- [Touchpad](#)
- [Netzteil](#)
- [Umgebungsbedingungen](#)
- [Prozessor](#)
- [Grafik](#)
- [Kommunikation](#)
- [Anschlüsse und Steckplätze](#)
- [Tastatur](#)
- [Akku](#)
- [Abmessungen und Gewicht](#)

 **Anmerkung:** Die Angebote können je nach Region abweichen. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihres Computers erhalten Sie, indem Sie auf **Start**→ **Hilfe und Support** klicken und die Option zum Anzeigen von Informationen über Ihren Computer auswählen.

Systeminformationen	
Chipsatz	Mobile Intel® GS45 Express-Chipsatz
DRAM-Busbreite	64-Bit-Busse
Adressbusbreite (Prozessor)	36 Bit
Flash-EPROM	SPI 16 MBit

Prozessor	
Typen	Intel Celeron® Ultra Low Voltage (ULV) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
L2-Cache	Intel Celeron ULV – 1 MB Intel Core2 Solo ULV – 3 MB Intel Core2 Duo ULV – 3 MB
Externe Busfrequenz	800 MHz

Speicher	
Typ	DDR3
Taktrate	unterstützt: 1067 MHz funktionsfähig: 800 MHz aufgrund der Einschränkungen des Frontside-Bus (FSB)
Anschluss	ein SODIMM-Sockel
Modulgrößen	1 GB, 2 GB oder 4 GB
Speicher (Mindestwert)	1 GB
Speicher (Höchstwert)	4 GB

Grafik	
Typ	auf Systemplatine integriert
Controller	Intel GMA 4500MHD
Ausgang	VGA-Anschluss, 15-polig

Audio	
Typ	Zweikanal-High-Definition-Audio
Controller	Realtek ALC269
Stereoumwandler	24-Bit (Analog-zu-Digital und Digital-zu-Analog)
Schnittstelle:	
Intern	High-Definition-Audio (HDA)
Extern	Mikrofonanschluss Anschluss für Stereokopfhörer/externe Lautsprecher
Lautsprecher	ein 1,5 W

Interner Verstärker	1,5 W
Lautstärkereger	Funktionstasten (Fn+F3/F4/F5) und Programmenüs

Kommunikation	
Netzwerkadapter	10/100/1000-Mbit/s Broadcom NetXtreme Ethernet LAN
Wireless	Dedizierte WLAN-, WWAN- und Bluetooth® Wireless-Unterstützung mit optional zu erwerbenden Karten

ExpressCard	
ANMERKUNG: Der ExpressCard-Steckplatz unterstützt <i>keine</i> PC Cards.	
ExpressCard-Anschluss	ExpressCard-Steckplatz
Unterstützte Karten	34-mm-ExpressCards

Anschlüsse und Steckplätze	
Audio	Mikrofonanschluss Anschluss für Stereokopfhörer/-Lautsprecher
Grafik	VGA-Anschluss, 15-polig
Netzwerkadapter	RJ-45-Anschluss
USB	Ein 4-poliger, USB-2.0-kompatibler Anschluss Ein eSATA/USB-2.0-kompatibler Anschluss
Speicherkartensteckplatz	5-in-1-Speicherkartensteckplatz, der MS, MS Pro, SD, SDHC und MMC-Karten unterstützt
Mini-Card	PCIe Half-Mini Card-Support für WLAN PCIe Full-Mini Card-Support für WWAN

Bildschirm	
Typ	weiße LED (WLED) entspiegeltes LCD
Größe	13,3-Zoll High Definition (HD)
Aktiver Bereich (X/Y)	293,40 mm x 165,00 mm
Abmessungen:	
Höhe	188,80 mm (7,43 Zoll)
Breite	314,10 mm (12,37 Zoll)
Diagonale	337,80 mm (13,30 Zoll)
Maximale Auflösung	1366 × 768 Pixel bei 262 K Farben
Typische Helligkeit	200 cd/qm
Betriebswinkel	0 Grad (geschlossen) bis 135 Grad
Bildwiederholfrequenz	40 Hz und 60 Hz
Betrachtungswinkel:	
Horizontal	40/40 Grad
Vertikal	15/30 Grad
Bildpunktgröße	0,2148 mm

Tastatur	
Anzahl der Tasten	USA und Kanada: 83 Tasten International: 87 Tasten Japan: 90 Tasten
Layout	QWERTZ/QWERTZ/Kanji

Touchpad	
-----------------	--

Aktiver Bereich:	
X-Achse	81,00 mm (3,19 Zoll)
Y-Achse	42,00 mm (1,65 Zoll)

Akku	
Typ	„Intelligenter“ Lithium-Ionen-Akku mit 6 Zellen (30 Wh)
Ladedauer bei ausgeschaltetem Computer	Etwa 4 Stunden (bei vollständig entleertem Akku)
Betriebsdauer	Die Akkubetriebsdauer hängt von den Betriebsbedingungen ab und kann bei verbrauchsintensiven Bedingungen wesentlich kürzer sein
Lebensdauer	Ungefähr 300 Lade-/Entladezyklen
Abmessungen:	
Tiefe	155,20 mm (6,11 Zoll)
Höhe	5,35 mm (0,21 Zoll)
Breite	177,60 mm (6,99 Zoll)
Spannung	11,10 V Gleichstrom
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 60 °C
Knopfzellenbatterie	3 V CR2025 Lithium

Netzteil	
Typ	
Eingangsspannung	100-240 V Wechselspannung
Eingangsstrom (maximal)	1,5 A
Eingangsfrequenz	50 Hz-60 Hz
Ausgangsstrom	4,34 A (max. bei 4-Sekunden-Impulsen) 3,34 A (konstante Stromabgabe)
Ausgangsspannung	19,5 V Gleichstrom (+/-1,0 V)
Abmessungen:	
Höhe	16 mm
Breite	66 mm (2,60 Zoll)
Tiefe	127 mm (5,00 Zoll)
Gewicht (ca.)	0,29 kg
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 40 °C
Lagerung	-40 °C bis 70 °C

Abmessungen und Gewicht	
Höhe (vorn/hinten)	16,50 mm – 19,70 mm (0,65 Zoll – 0,78 Zoll)
Breite	330 mm (12,99 Zoll)
Tiefe	230 mm (9,05 Zoll)
Gewicht (ca.)	1,6 kg

Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich:	
Betrieb	0 °C bis 35 °C
Lagerung	-40 °C bis 65 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (max.):	
Betrieb	10 % bis 90 % (nicht kondensierend)
Lagerung	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Maximale zulässige Erschütterung:	

Betrieb	0,66 G (2 bis 600 Hz)
Nichtbetrieb	1,30 G (2 bis 600 Hz)
ANMERKUNG: Die Erschütterung wird über ein Vibrationsspektrum gemessen, das eine Benutzerumgebung simuliert.	
Maximale zulässige Stoßeinwirkung:	
Betrieb	142 G (2 ms)
Nichtbetrieb	162 G (2 ms)
ANMERKUNG: Die Stoßeinwirkung wird mit einem Festplattenlaufwerk in Parkstellung und einer Halbsinuswelle von 2 ms gemessen.	

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Festplatte und Audioplatine

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Festplatte und Audioplatine



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Audioplatine.

7. Trennen Sie das Datenkabel der Festplatte von der Audioplatine.

8. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Audioplatine und das Festplattenlaufwerk am Computer befestigt sind.

9. Nehmen Sie die Festplattenbaugruppe und die Audioplatine aus dem Computer heraus.

10. Lösen Sie die Audioplatine von der Festplatte.

11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Festplattenlaufwerkhalterung am Festplattenlaufwerk befestigt ist.

12. Entnehmen Sie das Festplattenlaufwerk aus der Festplattenlaufwerkhalterung.

Einsetzen der Festplatte und Audioplatine

Um das Festplattenlaufwerk und die Audioplatine einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Akku

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Akkus



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Heben Sie die schwarze Freigabelasche des Akkukabels an, um dieses aus dem Anschluss auf der Systemplatine zu lösen. Entfernen Sie das Akkukabel.

6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku am Computer befestigt ist.

7. Heben Sie den Akku an, und entfernen Sie ihn vom Computer.

Installieren des Akkus

Um den Akku zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Integrierte Karte mit Bluetooth® Wireless-Technologie

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Bluetooth-Karte



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bluetooth-Karte an der Systemplatine befestigt ist.

15. Ziehen Sie die Bluetooth-Karte nach oben, und entfernen Sie sie von der Systemplatine.

Einsetzen der Bluetooth-Karte

Um die Bluetooth-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Abdeckung an der Unterseite

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Abdeckung an der Unterseite



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung am Computer befestigt ist.

5. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Abdeckung an der Rückseite des Computers befestigt ist.

6. Schieben Sie die Abdeckung in Richtung Vorderseite des Computers.

7. Heben Sie die Abdeckung nach oben, und entfernen Sie sie vom Computer.

Anbringen der Abdeckung an der Unterseite

Um die Abdeckung an der Unterseite anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

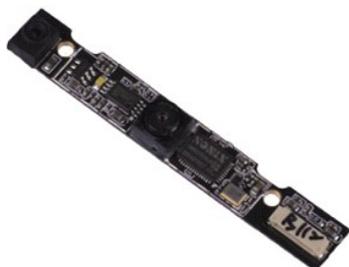
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kamera

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Kamera



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
 2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
 3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
 4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
 5. Entfernen Sie den [Akku](#).
 6. Entfernen Sie den [Bildschirmrahmen](#).
 7. Entfernen Sie den [Bildschirm](#).
 8. Lösen Sie das Kameramodul mit einem Kunststoffstift vorsichtig aus dem Bildschirmrahmen.
-
9. Trennen Sie das Kamerakabel von der Kamera, und nehmen Sie die Kamera aus dem Computer heraus.

Installieren der Kamera

Um die Kamera zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ExpressCard-/SD-Kartenlesegerät

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des ExpressCard-/SD-Kartenlesegeräts



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Kartenleser am Computer befestigt ist.

12. Drehen Sie den Computer vorsichtig um.
13. Heben Sie die Halteklammer an, mit der das Datenkabel der Festplatte an der Systemplatine befestigt ist, und ziehen Sie das Kabel aus dem Anschluss auf der Systemplatine.

14. Heben Sie das Kartenlesegerät nach oben an, und ziehen Sie es aus dem Computer heraus.

Einsetzen des Kartenlesegeräts

Um das Kartenlesegerät einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Knopfzellenbatterie

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Knopfzellenbatterie



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
8. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
9. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
10. Entfernen Sie den Klebestreifen, mit dem das Kabel der Knopfzellenbatterie am Computer befestigt ist.

11. Trennen Sie das Kabel der Knopfzellenbatterie von der Systemplatine.

12. Entfernen Sie die Knopfzellenbatterie und das Kabel aus dem Computer.

Einsetzen der Knopfzellenbatterie

Um die Knopfzellenbatterie einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ExpressCard

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der ExpressCard



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie leicht auf die ExpressCard, bis sie aus dem Computer herausspringt.

3. Ziehen Sie die ExpressCard aus dem Computer heraus.

Einsetzen der ExpressCard

Um die ExpressCard einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirmsensor

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Bildschirmsensors



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Bildschirmsensorplatine am Computer befestigt ist.

7. Entriegeln Sie die weiße Lasche, um das Verbindungskabel zwischen dem Bildschirmsensor und dem Computer zu lösen.
8. Ziehen Sie den Bildschirmsensor vorsichtig aus dem Computer heraus.

Einsetzen des Bildschirmsensors

Um den Bildschirmsensor einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplattine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Trennen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine.

15. Entfernen Sie die Schrauben, mit der die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe an der Systemplatine befestigt ist.

16. Heben Sie die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe an, und entfernen Sie sie von der Systemplatine.

Einbauen der Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe

Um die Kühlkörper- und Lüfterbaugruppe einzubauen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tastatur

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Tastatur



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
7. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Tastatur am Computer befestigt ist.

8. Drehen Sie die Tastatur um, und legen Sie sie auf der Handauflage ab.

9. Heben Sie die weiße Halteklammer vorsichtig an, um den Anschlussstecker des Tastaturkabels freizugeben.

10. Trennen Sie das Stromkabel von seinem Anschluss auf der Systemplatine.

11. Nehmen Sie die Tastatur hoch, und entfernen Sie sie vom Computer.

Installieren der Tastatur

Um die Tastatur zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirm

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Bildschirms



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Bildschirmrahmen](#).
6. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

7. Beugen Sie den Bildschirm vorsichtig in Richtung Tastatur.

8. Entfernen Sie die Klebestreifen, mit denen das Bildschirmkabel an der Bildschirmabdeckung befestigt ist.

9. Entfernen Sie den Bildschirm vorsichtig vom Computer.

Anschließen des Bildschirms

Um den Bildschirm anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Bildschirmrahmen

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Bildschirmrahmens



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die Schraubabdeckungen vom Bildschirmrahmen.
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirmrahmen an der Bildschirmbaugruppe befestigt ist.
4. Hebeln Sie den Bildschirmrahmen vorsichtig mit einem Plastikstift aus der Bildschirmbaugruppe heraus.
5. Heben Sie den Bildschirmrahmen an, und entfernen Sie ihn aus der Bildschirmbaugruppe.

Anbringen des Bildschirmrahmens

Um den Bildschirmrahmen anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Speicher

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Speichermoduls



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [LFD-Abdeckung](#).
7. Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulsockels vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Modul herauspringt.

8. Nehmen Sie das Speichermodul aus dem Steckplatz auf der Systemplatine heraus. Das Speichermodul sollte sich dabei in einem 45-Grad-Winkel zur Systemplatine befinden.

Erneutes Einsetzen des Speichermoduls

1. Halten Sie das Speichermodul in einem 45-Grad-Winkel zum Anschluss auf der Systemplatine, und richten Sie die Kerbe auf dem Speichermodul an der Lasche im Steckplatz aus.
 2. Drücken Sie das Modul nach unten, bis es einrastet. Wenn das Modul nicht einrastet, entfernen Sie es und setzen Sie es erneut ein.
-

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Handauflage und Bildschirmbaugruppe

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Handauflage und Bildschirmbaugruppe



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Entfernen Sie die [Systemplatine](#).
14. Entfernen Sie die Schrauben rechts vom Bildschirmscharnier.

15. Entfernen Sie die Schrauben links am Bildschirmscharnier, um die Bildschirmbaugruppe von der Handauflage zu trennen.

16. Lösen Sie die Antennen-, Kamera- und Bildschirmkabel, und ziehen Sie sie von der Handauflage ab.

17. Trennen Sie die Handauflage von der Bildschirmbaugruppe.

Anschließen der der Handauflage und Bildschirmbaugruppe

Um die Handauflage und Bildschirmbaugruppe anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LED-Abdeckung

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der LED-Abdeckung



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Setzen Sie einen Plastikstift auf der rechten Seite des Computers an, und hebeln Sie die LED-Abdeckung vorsichtig aus dem Computergehäuse heraus.
3. Ziehen Sie die LED-Abdeckung vorsichtig in Richtung Tastatur, und beugen Sie sie dann in Richtung Bildschirm.
4. Lösen Sie das Kabel der LED-Abdeckung aus dem Anschluss auf der LED-Abdeckung.
5. Heben Sie die LED-Abdeckung an und entfernen Sie sie vom Computer.

Anbringen der LED-Abdeckung

Um die LED-Abdeckung anzubringen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Secure Digital (SD)-Karte

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der SD-Karte



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Drücken Sie leicht gegen die SD-Karte, bis sie aus dem Steckplatz im Computer herausspringt.

3. Ziehen Sie die SD-Karte aus dem Computer heraus.

Einsetzen der SD-Karte

Um die SD-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SIM-Kartenlesegerät

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des SIM-Kartenlesegeräts



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entriegeln Sie die weiße Lasche, um das Verbindungskabel vom SIM-Kartenlesegerät zu lösen.

7. Entfernen Sie die Schraube, mit der das SIM-Kartenlesegerät am Computer befestigt ist.

8. Entfernen Sie das SIM-Kartenlesegerät aus dem Computer.

Einsetzen des SIM-Kartenlesegeräts

Um das SIM-Kartenlesegerät einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SIM-Karte (Subscriber Identity Module)

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der SIM-Karte



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie den [Akku](#).
3. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
4. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
5. Entriegeln Sie den SIM-Kartensteckplatz und heben Sie ihn an, um die SIM-Karte aus dem SIM-Kartensteckplatz zu lösen.

6. Ziehen Sie die SIM-Karte aus dem SIM-Kartensteckplatz heraus.

Installieren der SIM-Karte

Um die SIM-Karte einzusetzen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

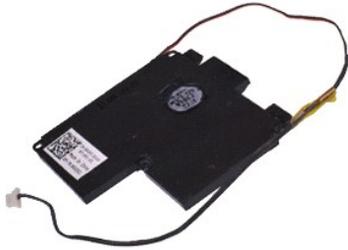
[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Lautsprecher

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen des Lautsprechers



📌 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie den [Bildschirmsensor](#).
7. Trennen Sie das Touchpadkabel von seinem Anschluss auf der Systemplatine.

8. Entfernen Sie die Klebestreifen, um das Lautsprecherkabel aus der Kabelführung zu lösen.

9. Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Audioplatine, und nehmen Sie es aus der Kabelführung im Computer heraus.

10. Ziehen Sie vorsichtig am Verbindungskabel, und trennen Sie es vom Lautsprecher.

11. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Lautsprecher am Computer befestigt ist.

12. Heben Sie den Lautsprecher an, und entfernen Sie ihn vom Computer.

Einsetzen des Lautsprechers

Um den Lautsprecher anzuschließen, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Systemplatine

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der Systemplatine



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Entfernen Sie die [Festplatte und Audioplatine](#).
7. Entfernen Sie die [WLAN-Karte](#).
8. Entfernen Sie die [LED-Abdeckung](#).
9. Entfernen Sie den [Speicher](#).
10. Entfernen Sie die [Tastatur](#).
11. Entfernen Sie das [Kartenlesegerät](#).
12. Entfernen Sie die [Knopfzellenbatterie](#).
13. Ziehen Sie die blaue Zuglasche nach oben, um das Bildschirmkabel von der Systemplatine zu trennen.

14. Drehen Sie den Computer vorsichtig um, und entfernen Sie das Klebeband, um die Antennenkabel von der Systemplatine zu trennen.

15. Trennen Sie das Kamerakabel von der Systemplatine.

16. Trennen Sie den Bildschirmstatussensor und die Touchpad-Verbindungskabel von der Systemplatine.

17. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Systemplatine und der Lüfter am Computer befestigt sind.

18. Entfernen Sie die Systemplatine aus dem Computer.

Installieren der Systemplatine

Um die Systemplatine zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WLAN (Wireless Local Area Network)-Karte

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

⚠ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

Entfernen der WLAN-Karte



📄 ANMERKUNG: Möglicherweise müssen Sie den Adobe® Flash® Player von Adobe.com installieren, um die nachfolgenden Abbildungen anzeigen zu können.

1. Folgen Sie den Anweisungen unter [Vor der Arbeit an Komponenten im Inneren des Computers](#).
2. Entfernen Sie die [ExpressCard](#) (sofern vorhanden).
3. Entfernen Sie die [SD-Karte](#) (sofern vorhanden).
4. Nehmen Sie die [Abdeckung an der Unterseite](#) ab.
5. Entfernen Sie den [Akku](#).
6. Trennen Sie die Antennenkabel von der WLAN-Karte.

7. Entfernen Sie die Schraube, mit der die WLAN-Karte an der Systemplatine befestigt ist.

8. Lösen Sie WLAN-Karte vorsichtig von der Systemplatine.

9. Ziehen Sie die WLAN-Karte aus dem Steckplatz auf der Systemplatine, und entfernen Sie sie aus dem Computer.

Installieren der WLAN-Karte

Um die WLAN-Karte zu installieren, führen Sie die obenstehenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Arbeiten am Computer

Dell™ Latitude™ 13 Service-Handbuch

- [Vor der Arbeit im Innern des Computers](#)
- [Empfohlene Werkzeuge](#)
- [Ausschalten des Computers](#)
- [Nach Arbeiten im Inneren des Computers](#)

Vor der Arbeit im Innern des Computers

Die folgenden Sicherheitshinweise schützen den Computer vor möglichen Schäden und dienen der persönlichen Sicherheit des Benutzers. Wenn nicht anders angegeben, ist bei jedem in diesem Dokument beschriebenen Vorgang darauf zu achten, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- 1 Sie haben die Arbeitsschritte unter [Arbeiten am Computer](#) durchgeführt.
- 1 Sie haben die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen.
- 1 Eine Komponente kann ersetzt oder, wenn sie separat erworben wurde, installiert werden, indem der Entfernungsvorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt wird.

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Viele Reparaturen dürfen nur von zugelassenen Service-Technikern durchgeführt werden. Sie sollten nur die Fehlerbehebung sowie einfache Reparaturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Angaben in den Produktdokumentationen von Dell durchführen bzw. die elektronischen oder telefonischen Anweisungen des Service- und Supportteams von Dell befolgen. Schäden durch nicht von Dell autorisierte Wartungsversuche sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, die Sie zusammen mit Ihrem Produkt erhalten haben.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, erden Sie sich mit einem Erdungsarmband oder durch regelmäßiges Berühren einer nicht lackierten metallenen Oberfläche, beispielsweise eines Anschlusses auf der Rückseite des Computers.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Gehen Sie mit Komponenten und Erweiterungskarten vorsichtig um. Berühren Sie keine Komponenten oder die Kontakte auf einer Karte. Halten Sie Karten ausschließlich an den Rändern oder am Montageblech fest. Halten Sie Komponenten, wie zum Beispiel einen Prozessorchip, an den Kanten und nicht an den Kontaktstiften fest.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Ziehen Sie beim Trennen von Kabelverbindungen nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel haben Stecker mit Verriegelungsklammern. Drücken Sie beim Abziehen solcher Kabel vor dem Abnehmen die Verriegelungsklammern auseinander, um sie zu öffnen. Ziehen Sie beim Trennen von Steckverbindungen die Anschlüsse immer gerade heraus, damit Sie keine Stifte verbiegen. Achten Sie vor dem Anschließen eines Kabels darauf, dass die Stecker korrekt ausgerichtet und nicht verkantet aufgesetzt werden.

🖨️ ANMERKUNG: Die Farbe des Computers und bestimmter Komponenten kann von den in diesem Dokument gezeigten Farben abweichen.

Um Schäden am Computer zu vermeiden, führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit den Arbeiten im Computerinneren beginnen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsoberfläche eben und sauber ist, damit die Computerabdeckung nicht zerkratzt wird.
2. Schalten Sie den Computer aus (siehe [Ausschalten des Computers](#)).
3. Falls der Computer mit einem Docking-Gerät verbunden ist, trennen Sie die Verbindung.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.

4. Trennen Sie alle Netzkabel vom Computer.
5. Trennen Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Netzstrom.
6. Schließen Sie das Display und legen Sie den Computer mit der Unterseite nach oben auf eine ebene Arbeitsfläche.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um Schäden an der Systemplatine zu vermeiden, müssen Sie den Hauptakku entfernen, bevor Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen.

7. Entfernen Sie den Hauptakku (siehe [Akku](#)).
8. Drehen Sie den Computer wieder mit der Oberseite nach oben.
9. Öffnen Sie das Display.
10. Drücken Sie den Netzschalter, um die Systemplatine zu erden.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Um einen elektrischen Schlag zu verhindern, trennen Sie den Computer stets vom Netzstrom, bevor Sie Wartungsarbeiten am Display vornehmen.

⚠️ VORSICHTSHINWEIS: Bevor Sie Bauteile im Computer berühren, erden Sie sich, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche (beispielsweise auf der Rückseite des Computers) berühren. Berühren Sie regelmäßig während der Arbeiten eine nicht lackierte metallene Oberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.

11. Entfernen Sie installierte ExpressCards oder Smart Cards aus den entsprechenden Steckplätzen.
12. Entfernen Sie die Festplatte (siehe [Festplattenlaufwerk](#)).

Empfohlene Werkzeuge

Für die Arbeitsschritte in diesem Dokument werden gegebenenfalls die folgenden Werkzeuge benötigt:

- 1 Kleiner Schlitzschraubendreher
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher der Größe 0
- 1 Kreuzschlitzschraubendreher der Größe 1
- 1 Kleiner Stift aus Kunststoff
- 1 Programm-CD zur Flash-BIOS-Aktualisierung

Ausschalten des Computers

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien, und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.

1. Fahren Sie das Betriebssystem herunter:

- 1 Bei Windows Vista®:

Klicken Sie auf **Start** , dann auf den Pfeil unten rechts im **Startmenü** (siehe Abbildung), und klicken Sie anschließend auf **Herunterfahren**.



- 1 Bei Windows® XP:

Klicken Sie auf **Start** → **Computer ausschalten** → **Ausschalten**.

Nachdem das Betriebssystem heruntergefahren wurde, schaltet sich der Computer automatisch aus.

2. Stellen Sie sicher, dass der Computer und alle angeschlossenen Geräte ausgeschaltet sind. Wenn der Computer und die angeschlossenen Geräte nicht automatisch beim Herunterfahren des Betriebssystems ausgeschaltet wurden, halten Sie den Netzschalter 6 Sekunden lang gedrückt.

Nach Arbeiten im Inneren des Computers

Stellen Sie nach Abschluss von Aus- und Einbauvorgängen zunächst sicher, dass sämtliche externe Geräte, Karten und Kabel wieder angeschlossen sind, bevor Sie den Computer einschalten.

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich den speziellen Akku für diesen Dell-Computer, um Beschädigungen des Computers zu vermeiden. Verwenden Sie keine Akkus, die für andere Dell-Computer bestimmt sind.

1. Schließen Sie alle externen Geräte an, etwa Port-Replicator, Slice-Akku oder Media-Base, und setzen Sie alle Karten ein, etwa eine ExpressCard.

⚠ VORSICHTSHINWEIS: Wenn Sie ein Netzkabel anschließen, verbinden Sie das Kabel zuerst mit dem Netzwerkgerät und danach mit dem Computer.

2. Schließen Sie die zuvor getrennten Telefon- und Netzkabel wieder an den Computer an.
3. Setzen Sie den [Akku](#) wieder ein.
4. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Netzstrom.
5. Schalten Sie den Computer ein.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)